Manual de instruções

Art. Nr. CDM6096
DCD-2400IK

I/08/2008
Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle

Abb. A

Abb. B

Abb. D
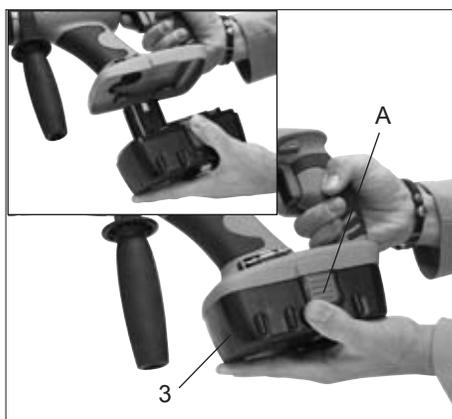
Abb. C

Abb. E

APARAFUSADORA DE PERCUSSÃO SEM FIOS DCD-2400IK com CARREGADOR DCDL-2400

Os números no texto que se segue correspondem às figuras apresentadas na página 2.

Leia atentamente o presente manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento. Familiarize-se com o modo de funcionamento e utilização da máquina. Proceda à manutenção da máquina de acordo com as instruções para que esta funcione sempre de forma eficiente. O manual de instruções e a documentação correspondente devem ser guardados junto à máquina.

Conteúdo:

1. DADOS TÉCNICOS

Aparafusadora:		
Tensão	24 V⎓	
Velocidade, sem carga	0-500/min	
	0-1400/min	
Frequência de percussão	0-8000/min	
	0-22400/min	
Peso (incl. bateria)	3 kg	
Área de tensão do mandril porta-brocas	1,5-13 mm	
pA (pressão acústica)	86 dB(A),	K = 3 dB(A)
Lwa (nível de potência acústica)	97 dB(A),	K = 3 dB(A)
Valor de vibração metal	3,2 m/s^2,	K = 1,5 m/s^2
Valor de vibração betão	15,6 m/s^2,	K = 1,5 m/s^2
Carregador:		
Tensão de rede	230 V~, 50 Hz	
Potência absorvida	85 W	
Tensão de saída/corrente de saída	24 V, 2,5 A	
Tipo de bateria	NiMH	
Número de células	20	
Potência da bateria	1,7 AH	
Duração da carga, aprox.	110 min	

Conteúdo da embalagem

1 Aparafusadora de percussão sem fios
1 Bateria
1 Carregador
1 Punho lateral

2 Bits
1 Mala
1 Manual de instruções
1 Cartão de garantia

Verifique a máquina bem como os acessórios no que respeita a eventuais danos ocorridos durante o transporte.

Informação sobre o produto
Fig. A
1. Interruptor do sentido de rotação
2. Interruptor Ligar/Desligar
3. Bateria
4. Interruptor de velocidade
5. Anel de ajuste do binário de rotação
6. Anel de ajuste da função de percussão
7. Mandril porta-brocas
8. Punho lateral

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

No presente manual de instruções surgem os seguintes pictogramas:

Refere-se a perigo de ferimentos, perigo de morte e eventuais danos na máquina, no caso de as instruções constantes neste manual de instruções não forem cumpridas.

Indica a presença de tensão eléctrica.

Corresponde às principais normas de segurança aplicáveis pelas directivas europeias.

Posto de carga da classe II - Isolamento duplo - Não é necessária qualquer ficha terra.

Não depositar juntamente com lixo doméstico.

As baterias NiMH são recicláveis. Deposite-as num local destinado à eliminação de resíduos químicos, de modo a que as baterias possam ser recicladas ou a sua eliminação seja processada de forma ecológica.

Não depositar em zonas aquáticas

Proteja a bateria do calor e da exposição solar directa, existe perigo de explosão

Use dispositivos de protecção auditiva

Para utilização apenas em edifícios

Nunca atire as baterias para o fogo aberto

No caso de avaria, o transformador não é perigoso

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou usados devem ser colocados nos locais de reciclagem previstos para o efeito.

Regulador de velocidade ajustável

Leia atentamente o presente manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento. Familiarize-se com o modo de funcionamento e utilização da máquina. Proceda à manutenção da máquina de acordo com as instruções para que esta funcione sempre de forma eficiente. O manual de instruções e a documentação correspondente devem ser guardados junto à máquina.

Instruções gerais de segurança

Atenção! Leia todas as instruções de segurança e instruções de funcionamento. As falhas no incumprimento das instruções de segurança e das instruções de funcionamento podem causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.
Guarde todas as instruções de segurança e instruções de utilização para consulta futura. O termo “ferramenta eléctrica” que é utilizado neste manual refere-se às ferramentas eléctricas com ligação a fontes de alimentação (com cabo de alimentação) e a ferramentas eléctricas com funcionamento a bateria (sem cabo de alimentação).

1. Local de trabalho
a. Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada. A desorganização e as áreas de trabalho pouco iluminadas podem causar acidentes.
b. Não trabalhe com o aparelho em ambientes potencialmente explosivos, nos quais se verifique a existência de líquidos, gases ou poeiras combustíveis. As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de poeiras ou vapores.
c. Durante a utilização da ferramenta eléctrica, mantenha as crianças e outras pessoas afastadas. Em caso de distracção, poderá perder o controlo sobre o aparelho.

2. Segurança eléctrica
a. A ficha de alimentação tem de ajustar-se à tomada. A ficha de alimentação não deve ser alterada de forma alguma.

Não utilize qualquer ficha adaptadora juntamente com aparelhos ligados a uma tomada de terra. As fichas de alimentação inalteradas e as tomadas adaptáveis reduzem o risco de ocorrência de choque eléctrico.

b. Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos. Existe um elevado risco de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.
c. Não exponha o aparelho à chuva ou humidade. A infiltração de água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.
d. Não utilize o cabo de alimentação para transportar o aparelho, pendurá-lo ou para retirar a ficha de alimentação da tomada. Mantenha o cabo de alimentação afastado de fontes de calor, óleo, cantos afiados ou peças amovíveis do aparelho. Os cabos de alimentação danificados ou enrolados aumentam o risco de choque eléctrico.
e. Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão que também se adaptem a áreas externas. A utilização de cabos de extensão adequados para áreas externas reduz o risco de choque eléctrico.
f. Se o funcionamento da ferramenta eléctrica em ambientes húmidos for inevitável, utilize um disjuntor diferencial. A aplicação de um disjuntor diferencial diminui o risco de choque eléctrico.

3. Segurança de pessoas

a. Seja cuidadoso. Tenha atenção àquilo que faz e trabalhe prudentemente com uma ferramenta eléctrica. Não utilize o aparelho se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção durante a utilização do aparelho pode causar ferimentos graves.
b. Utilize sempre equipamento de protecção individual e óculos de protecção. A utilização de equipamento de protecção individual, tais como máscara de protecção contra poeiras, calçado anti-derrapagem, capacete ou protecção auditiva, de acordo com o tipo e aplicação da ferramente eléctrica, reduz o risco de ferimentos.
c. Evite o arranque involuntário da ferramenta. Certifique-se de que a ferramenta eléctrica se encontra desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, de a utilizar ou transportar. Se durante o transporte do aparelho tiver o dedo no interruptor ou o aparelho ligado à fonte de alimentação se ligar, pode causar acidentes.
d. Afaste as ferramentas de ajuste ou a chave inglesa antes de ligar o aparelho. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça rotativa do aparelho pode causar ferimentos.
e. Não se descuide. Procure manter sempre uma posição correcta e equilibrada. Desse modo, poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
f. Utilize vestuário apropriado. Não utilize vestuário largo ou acessórios. Afaste o cabelo, vestuário e luvas das peças amovíveis. O vestuário largo, os acessórios ou o cabelo comprido podem ficar agarrados às peças amovíveis.
g. Caso se encontrem montados equipamentos de aspiração e captação de poeiras, certifique-se de que estes se estão ligados e que são utilizados correctamente. A utilização destes equipamentos reduz os perigos provenientes de poeiras.
h. Use protecção auditiva durante a utilização de perfuradoras de percussão. O impacto do ruído pode causar a perda da audição.
i. Utilize os acessórios fornecidos com o aparelho. A perda do controlo sobre a máquina pode causar ferimentos.

4. Manuseamento correcto e utilização de ferramentas eléctricas

a. Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica adequada ao seu trabalho. Com a ferramenta eléctrica adequada, trabalha melhor e com maior segurança na área de desempenho especificada.
b. Não utilize a ferramenta eléctrica no caso de o interruptor denotar qualquer anomalia. Uma ferramenta eléctrica que já não pode ser ligada ou desligada, representa um risco e tem de ser reparada.
c. Retire a ficha de alimentação da tomada antes de proceder a ajustes no aparelho, substituir peças acessórias ou guardar o aparelho. Esta medida de precaução previne o arranque involuntário do aparelho.
d. Guarde as ferramentas eléctricas que não estejam a ser utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita a utilização do aparelho por pessoas que não estejam familiarizadas com o seu modo de funcionamento ou que não tenham lido as presentes instruções de utilização. As ferramentas eléctricas representam um risco caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.
e. Manuseie o aparelho com cuidado. Verifique se as peças amovíveis funcionam devidamente e sem anomalias, se as peças se encontram partidas ou de tal forma danificadas que possam colocar em causa o funcionamento do aparelho. Proceda à reparação das peças danificadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas cuja manutenção se revelou insuficiente.
f. Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte com cantos de corte afiados cuidadosamente mantidas apresentam menos anomalias e são mais mais fáceis de utilizar.
g. Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios, as ferramentas auxiliares, etc., de acordo com estas instruções e do modo como está previsto para este específico tipo de aparelho. Durante a utilização da ferramenta tenha em conta as condições de trabalho e a actividade a realizar. A utilização de ferramentas eléctricas para outras aplicações além das previstas pode dar origem a situações de risco.

5. Manuseamento correcto e utilização de ferramentas sem fios.

a. Certifique-se de que o aparelho se encontra desligado antes de inserir a bateria. A inserção da bateria numa ferramenta eléctrica ligada pode causar acidentes.
b. Carregue a bateria apenas com carregadores recomendados pelo fabricante. Existe perigo de incêndio caso um carregador indicado para um determinado tipo de bateria seja utilizado com um tipo de bateria diferente.
c. Utilize apenas a bateria prevista para ferramentas eléctricas. A utilização de outros tipos de bateria pode causar ferimentos e risco de incêndio.
d. Mantenha a bateria não usada afastada de clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos de metal que possam causar uma ligação eléctrica dos contactos. Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode ter como consequências a ocorrência de queimaduras ou um incêndio.
e. No caso de uma utilização incorrecta poderá verificar-se a fuga de líquido da bateria. Evite o contacto físico com o líquido. No caso de ocorrer o contacto acidental com o líquido, lave a zona afectada com água. Se os líquidos entrarem para os olhos, consulte também a ajuda de um médico. O líquido derramado da bateria pode causar irritações cutâneas ou queimaduras.

6. Assistência Técnica

a. A sua ferramenta eléctrica deve ser reparada apenas pelo pessoal técnico qualificado e apenas com peças sobresselentes originais. Desse modo, obtém-se a segurança do aparelho e assegura-se o modo de funcionamento seguro da ferramenta eléctrica.

Instruções de segurança importantes para o carregador e a bateria

Se ocorrer o contacto com o ácido da bateria, lave imediatamente a zona afectada pelo ácido. Se o ácido entrar em contacto com a vista, lave de imediato os olhos com água e contacte logo um médico!
Tempo máximo de carga da bateria de aprox. 100 minutos.
Atenção! Durante a utilização de ferramentas com funcionamento a bateria devem ser cumpridos procedimentos básicos de segurança, incluindo os seguintes, de modo a diminuir o risco de incêndio, o derrame de líquido da bateria e ferimentos nas pessoas

1. Leia e cumpra as instruções de utilização e segurança presentes neste manual relativas ao carregador e à bateria antes de utilizar o aparelho!
2. Atenção! Utilize apenas o carregador e a bateria fornecidos pelo fabricante, caso contrário, existe o perigo de acidentes.
   Nunca carregue baterias não-recarregáveis!
3. Proteja o carregador, a bateria e a ferramenta eléctrica contra humidade como, por exemplo, chuva ou neve.
4. Antes de utilizar o carregador, verifique sempre a ligação correcta de todos os cabos.
5. Se detectar anomalias nos cabos de alimentação, não deverá utilizar mais o carregador. Substitua de imediato o cabo de alimentação danificado.
6. Se não utilizar o carregador deverá retirar a ficha de alimentação da tomada. Puxe pela ficha de alimentação e não pelo cabo de alimentação.
7. Se o carregador deixar de funcionar devido a uma queda ou anomalia mecânica, leve-o a um local autorizado para reparação antes de o voltar a utilizar. As peças danificadas devem ser reparadas.
8. Trate a bateria com cuidado, não a deixe cair nem bata nela.
9. Nunca tente reparar o carregador ou a bateria. As reparações devem ser sempre efectuadas num local autorizado para o efeito, caso contrário poderá ocorrer um acidente.
10. Antes da limpeza ou manutenção do carregador ou bateria, retire sempre a ficha de alimentação da tomada do carregador.
11. Nunca carregue a bateria se a temperatura ambiente for inferior a 10 °C ou superior a 40 °C.
12. As aberturas de ventilação do carregador devem estar sempre desimpedidas.
13. A bateria não deve ser curto-circuitada. Com um curto-circuito a corrente flui com maior intensidade. Consequentemente, poderá verificar-se um sobreaquecimento, risco de incêndio ou explosão da bateria. Isto pode levar à danificação da bateria e ao risco de acidente para o utilizador.
14. Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou psicológicas limitadas ou falta de experiência e/ou conhecimento do mesmo. Caso tal aconteça, deverão ser supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou receber as suas indicações sobre como o aparelho deve ser utilizado.

15. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

Por conseguinte:
1. Não ligue nenhum cabo aos pólos da bateria.
2. Certifique-se de que não se encontram quaisquer objectos de metal na bateria (pregos, clips, moedas, etc).
3. Não exponha a bateria à água ou à chuva.
4. Utilize a bateria fornecida apenas com esta aparafusadora sem fios, de modo a evitar falhas ou riscos de acidente.
5. A bateria gasta ou danificada deve ser eliminada como um resíduo perigoso. Separe-a do lixo doméstico.
6. Nunca atire a bateria para o fogo ou para a água. Risco de explosão!

Segurança eléctrica

Verifique sempre se a tensão da bateria corresponde à tensão indicada na placa de identificação. Verifique ainda se a tensão de rede corresponde à tensão de entrada do carregador de bateria.

O carregador de bateria tem duplo isolamento conforme a EN60335, por isso não é necessária uma ligação à terra.

Caso seja necessário substituir a linha de acesso à rede, deixe a tarefa a cargo do fabricante ou do seu representante, de modo a prevenir eventuais falhas de segurança.

3. MONTAGEM DOS ACESSÓRIOS

Antes de dar início à montagem retire sempre a bateria.

Colocar e Retirar Brocas
Fig. B
Além de brocas, a máquina também pode fazer girar parafusos e montar bits de cabeça hexagonal

- Solte o mandril porta-brocas (7) enquanto o gira no bordo (B).
- Coloque o cabo da broca na entrada do mandril porta-brocas.
- Segure com firmeza no mandril porta-brocas para que a broca fique bem apertada.
- Volte a girar o mandril porta-brocas se pretender mudar a broca.
- Certifique-se de que a superfície exterior da bateria ou do aparelho está limpa e seca, antes de ligar o carregador.

Certifique-se de que a superfície exterior da bateria ou do aparelho está limpa e seca, antes de ligar o carregador.

Colocar e Retirar a Bateria
Fig. C

- Certifique-se de que o interruptor do sentido de rotação (1, Fig. A) se encontra na posição central, de modo a evitar que a máquina possa ser ligada inadvertidamente.
- Insira a bateria (3) na base da máquina, conforme indicado na imagem. Pressione a bateria até que esta fique encaixada.
- Pressione em ambos os lados dos botões de bloqueio (A), antes de retirar a bateria e remova a bateria da base da máquina.

Punho lateral

Utilizer o punho acessório fornecido juntamente com o aparelho. A perda do controlo sobre a máquina pode causar ferimentos.

- Deslize o punho lateral sobre o mandril porta-brocas.
- Gire o punho lateral para a posição desejada.
- Aperte o punho lateral rodando no sentido dos ponteiros do relógio.

4. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Cumpra sempre as instruções de segurança e proceda de acordo com as respectivas especificações.
Segure na ferramenta eléctrica apenas nas superfícies isoladas, no caso de realizar tarefas durante as quais a ferramente eléctrica possa deparar-se com linhas de corrente ocultas. O contacto com um cabo de tensão coloca as peças de metal da ferramenta sob tensão e pode provovar um choque eléctrico.

Use protecção auditiva durante a utilização do aparelho. O impacto do ruído pode causar a perda da audição.

Durante a perfuração, não contenha quaisquer peças de trabalho na mão. Ao invés, utilize um torno de aperto ou outra ferramenta de aperto.

Mantenha a máquina fixa e correctamente alinhada e pressione uniformemente a broca na peça de trabalho. Não sobrecarregue a máquina.
Utilize exclusivamente brocas que ainda não denotem desgaste. As brocas desgastas influenciam de forma negativa a eficiência do funcionamento da máquina.

Ajustar a velocidade
Fig. D

A máquina oferece duas velocidades de perfuração.

- Ajuste o selector de velocidade (4) para a posição “1” para perfuração lenta ou para apertar/desapertar parafusos.
- Ajuste o selector de velocidade para a posição “2” para perfuração rápida.

Nunca mude de velocidade enquanto o motor se encontrar em funcionamento!!!

Ajustar o binário de rotação
Fig. D

A máquina possui 16 ajustes do binário de rotação diferentes, com os quais a potência para apertar e desapertar parafusos pode ser determinada.

- Ajuste o anel de ajuste do binário de rotação (5) para a posição desejada. Os ajustes do binário de rotação seleccionáveis são indicados no anel de ajuste com o auxílio dos números de 1 a 15 e com um ponto entre dois números, os quais descrevem uma posição intermédia (16 no total).
- Seleccione preferencialmente a posição mais baixa possível, de modo a mover os parafusos. Seleccione uma posição elevada, caso o binário de rotação deslize.

Apertar e desapertar parafusos
Fig. A

- Ajuste o interruptor do sentido de rotação (1) para a posição no sentido horário ==> para apertar parafusos.
- Ajuste o interruptor do sentido de rotação para a posição no sentido anti-horário <== para desapertar parafusos.

Perfurar
Fig. D

- Gire o anel de ajuste do binário de rotação (5) para a posição de perfuração.

Certifique-se de que, durante a perfuração, o interruptor do sentido de rotação (1) esteja ajustado para a posição no sentido horário ==>.

Perfurar com percussão
Fig. D

Insira uma broca apropriada no mandril.
Para perfurar em materiais maleáveis, tais como plástico ou madeira, utilize uma broca de metal e gire o comutador (6) para a direita até que o marcador indique ‘Drill bit’ (perfurar). Para perfurar com percussão em materiais duros, tais como pedra e betão, gire o comutador para a esquerda até que o marcador indique ‘Hammer’ (perfurar com percussão).

Verifique regularmente o mandril quanto a eventuais anomalias. Se necessário, utilize um fluído refrigerante durante a perfuração. Durante a perfuração em paredes, não se esqueça que, no interior desta, poderão encontrar-se cabos eléctricos e canos de água.

Ligar e desligar o aparelho
Fig. A

- Pressione o interruptor Ligar/Desligar (2). Através da transmissão de potência pode regular a velocidade de rotação da máquina no interruptor.
- Se soltar o interruptor Ligar/Desligar (2), o mandril pára imediatamente e não funciona mais.
- Deslize o interruptor do sentido de rotação (1) para o centro, de modo a bloquear a máquina no estado de imobilização.

Guarde a máquina de imediato quando o motor parar completamente. Não guarde a máquina num local poeirento. As partículas da poeira ou a sujidade podem infiltrar-se nas aberturas de ventilação.

Carregar a bateria
Fig. E
O carregador da bateria destina-se apenas à carga de baterias do tipo DCDB-2400.

- Insira a bateria (Fig. A-3) no carregador da bateria (9), conforme indicado na imagem. Tenha atenção às marcações dos pólos indicados com os sinais + e -.
- Insira a ficha de alimentação do carregador da bateria na tomada de alimentação. A lâmpada de carga rápida (10) acende-se.
- Logo que a lâmpada verde (11) se acender para a carga de manutenção, a carga da bateria está concluída.

A bateria está operacional.
Utilize o carregador da bateria exclusivamente em ambientes secos com temperaturas entre os 10 °C e os 40 °C.
A bateria da sua perfuradora é distribuída descarregada. Antes da primeira utilização, são necessárias aprox. 1 - 2 horas para atingir a capacidade máxima.
A capacidade final da bateria é atingida após 4 - 5 ciclos de carga/descarga.

5. MANUTENÇÃO

Estas máquinas são concebidas para funcionar durante um longo período de tempo, sem qualquer problema e com o mínimo de manutenção. Estará a prolongar o tempo de vida da máquina se a limpar e tratar de forma profissional.

Limpeza
Limpe regularmente a caixa da máquina com um pano macio, de preferência após cada utilização. Mantenha as ranhuras livres de poeiras e de sujidade. Remova a sujidade persistente com um pano macio e humedecido com água saponácea. Não utilize solventes como a benzina, álcool, amoníaco, etc. Este tipo de materiais danifica as peças de plástico.

Lubrificar
A máquina não necessita de lubrificação adicional.

Falhas
Caso ocorra alguma anomalia decorrente do desgaste de uma peça, por exemplo, por favor entre em contacto com o serviço de assistência da morada indicada na garantia. Na parte traseira deste manual encontra-se uma vista geral detalhada sobre as peças que podem ser encomendadas.

Ambiente
Para evitar danos durante o transporte, a máquina é entregue envolta numa embalagem sólida. A embalagem consiste maioritariamente em material reutilizável.
Use da possibilidade de reciclar a embalagem.

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou usados devem ser colocados nos locais de reciclagem previstos para o efeito.

Garantia
Leia as condições da garantia na garantia anexa à parte.
O desgaste dos bits dos parafusos não se enquadram na garantia.

CE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (P)

Declaramos, sob exclusiva responsabilidade, que este produto está em conformidade com as seguintes normas ou documentos normativos:

EN600745-1, EN60745-2-1, EN60745-2-2, EN 60335-1, EN60335-2-29, EN50366, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

segundo as especificações das directivas:

98/37/EG, 2004/108/EWG, 2002/95/EG 2002/96/EG, 2006/95/EG

desde 01-01-2008
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO BV

J. Lodewijk
Quality Manager Global

A política da nossa empresa está direccionada para uma constante melhoria dos nossos produtos e reservamo-nos o direito de alterar as especificações dos produtos sem aviso prévio.

Ferm BV, Lingenstraat 6, 8028 PM Zwolle, Países Baixos

Esquema das peças de substituição

Nº. de	transcrição	Pos.
400525	Parafusos Roscas-Esquerda	1
400526	Mandril	2
400527	Interruptor Ligar/Desligar	43
400528	Interruptor botões	45 + 46
CDA6030	DCDB-2400 bateria, 24V 1.7Ah	51
400529	Carregador	-

Esquema das peças de substituição